

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-321310

(43)Date of publication of application : 11.11.2003

(51)Int.Cl.

A01N 51/00

A01G 16/00

A01M 17/00

A01N 25/00

A01N 47/30

A01N 53/12

(21)Application number : 2002-132705

(71)Applicant : BAYER CROPSCIENCE KK

(22)Date of filing : 08.05.2002

(72)Inventor : SAKUMA HARUHIKO
SHIROSHITA MICHIAKI

(54) AGRICULTURAL CHEMICAL COMPOSITION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an agricultural chemical composition in which the harmful effects caused by the active ingredient thereof are reduced.

SOLUTION: This agricultural chemical composition includes imidacloprid and dymron.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-321310
(P2003-321310A)

(43) 公開日 平成15年11月11日 (2003. 11. 11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 0 1 N 51/00		A 0 1 N 51/00	2 B 1 2 1
A 0 1 G 16/00		A 0 1 G 16/00	Z 4 H 0 1 1
A 0 1 M 17/00		A 0 1 M 17/00	B
A 0 1 N 25/00	1 0 2	A 0 1 N 25/00	1 0 2
47/30		47/30	C
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2002-132705(P2002-132705)

(22) 出願日 平成14年5月8日 (2002. 5. 8)

(71) 出願人 000232564

バイエルクロップサイエンス株式会社
東京都港区高輪4丁目10番8号

(72) 発明者 佐久間 晴彦

栃木県小山市東城南4-29-19

(72) 発明者 城下 道昭

茨城県古河市西町12-25

(74) 代理人 100060782

弁理士 小田島 平吉 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 農薬組成物

(57) 【要約】

【課題】 農薬有効成分による薬害を軽減した農薬組成物を提供する。

【解決手段】 イミダクロプリド及びダイムロンを含有することを特徴とする農薬組成物及びその利用。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 イミダクロプリド及びダイムロンを含有することを特徴とする農薬組成物。

【請求項2】 カルプロパミドをさらに含有する請求項1に記載の農薬組成物。

【請求項3】 イネ育苗箱を請求項1又は2に記載の農薬組成物でイネ播種時又は播種前もしくは直後に処理することを特徴とする有害生物防除方法。

【請求項4】 請求項1又は2に記載の農薬組成物をイネ播種時又は播種直後にイネ育苗箱中の床土に散粒又は灌注処理する請求項3に記載の有害生物防除方法。

【請求項5】 請求項1又は2に記載の農薬組成物をイネ播種前のイネ育苗箱の床土に混和処理する請求項3に記載の有害生物防除方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は農薬組成物に関する。さらに詳しくは、本発明は農薬有効成分による被害が軽減された農薬組成物に関する。

【0002】

【従来の技術及び課題】近年、水稲作は省力化及び効率性の上から、機械移植が主流になって久しく、それと共に病虫害防除においても、イネ生育初期の移植前の育苗段階から防除薬剤で処理し、移植後の本田で発生する病虫害を未然に防除し、被害を防ごうとする傾向が一段と強まってきている。そして稚（幼）苗生育の育苗に直接処理する各種剤の研究開発及び上市がなされてきている。

【0003】このような状況の中で、本発明者らは、更に簡便で省力化に寄与する農薬組成物として、移植苗を作るために育苗にイネ種子を播くときと同時に又は直後に処理できる薬剤を開発すべく研究を重ねた。しかしながら、イネは生育段階が初期であればある程、イネの薬剤に対する感受性が強く、そのために有効成分によってはイネの稚（幼）苗に許容程度を越える被害を生じさせるという無視できない問題を引き起こす。従って、この被害を実用上問題ない程度までに軽減する技術の開発が急務になっている。

【0004】

【解決手段】本発明者らは、上記課題を解決するために検討を重ねた結果、今回、農薬有効成分として公知のイミダクロプリド（一般名）をダイムロン（一般名）と共にイネ播種時又は播種前もしくは直後の育苗箱に処理すると、その後のイネ稚（幼）苗に対する被害が有意に軽減され、しかも本田移植後の病虫害防除を的確に行なうことができることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】かくして、本発明は、イミダクロプリド及びダイムロンを含有することを特徴とする農薬組成物を提供するものである。

【0006】驚くべきことに、本発明において、イミダクロプリドをダイムロンと組み合わせることにより、イネ稚（幼）苗生育のためのイネ播種時又は播種前もしくは播種直後にイミダクロプリドを単独で処理した際に生じるイネ稚（幼）苗への被害を有意に軽減することができ、イネに対し、より安全に使用することができるが見い出された。

【0007】イミダクロプリドに対するダイムロンの配合割合は、厳密に制限されるものではなく、施用時期等に応じて比較的広い範囲にわたって変えることができるが、一般的には、イミダクロプリド1重量部当たり、約0.01～約10重量部、好ましくは約0.05～約3重量部のダイムロンを配合することができる。

【0008】本発明の農薬組成物は非常に良好な病虫害防除作用を有しており、特に、下記に例示する半翅目虫及び鞘翅目虫に属する害虫に対して優れた防除作用を現わす。

【0009】鞘翅目害虫、例えば、アズキゾウムシ (*Callosobruchus chinensis*)、コクゾウムシ (*Sitophilus zeamais*)、コクヌストモドキ (*Tribolium castaneum*)、オオニジュウヤホシテントウ (*Epilachna vigintioctomaculata*)、トビイロムナボソコメツキ (*Agriotes fuscicollis*)、ヒメコガネ (*Anomala rufocuprea*)、コロラドポテトビートル (*Leptinotarsa decemlineata*)、ジアブロテイカ (*Diabrotica* spp.)、マツノマダラカミキリ (*Monochamus alternatus*)、イネミズゾウムシ (*Lissorhoptrus oryzophilus*)、ヒラタキクイムシ (*Lyctus brunneus*)。

【0010】半翅目、例えば、ツマグロヨコバイ (*Nephotettix cincticeps*)、トビイロウンカ (*Nilaparvata lugens*)、ヒメトビウンカ (*Laodelphax striatellus*)、セジロウンカ (*Sogatella furcifera*)、クワコナカイガラムシ (*Pseudococcus comstocki*)、ヤノネカイガラムシ (*Unaspis yanonensis*)、モモアカアブラムシ (*Myzus persicae*)、リンゴアブラムシ (*Aphis pomi*)、ワタアブラムシ (*Aphis gossypii*)、ニセダイコンアブラムシ (*Rhopalosiphum pseudobrassicae*)、ナシゲンバイ (*Stephanitis nashi*)、アオカメムシ (*Nezara* spp.)、トコジラミ (*Cimex lectularius*)、オンシツコナジラミ (*Trialeurodes vaporariorum*)、キジラミ (*Psylla* spp.)。

【0011】本発明に従う農薬組成物は、例えば、水和剤、乳剤、錠剤、懸濁剤、粉末剤、泡剤、顆粒水和剤、重合性物質中および種子用の被包用組成物中の非常に微細なカプセル剤などの通常の製剤形態に製剤化することができる。さらに、本発明の組成物は、製剤化されていてもよいイミダクロプリドおよび製剤化されていてもよいダイムロンを、使用直前にタンク混合することによって調製してもよい。

【0012】これらの製剤は、それ自体既知の方法によ

り、例えば、活性化合物もしくは活性化合物の組み合わせ物を、増量剤、すなわち液体溶媒および／または固形担体と、場合によっては、界面活性剤、すなわち乳化剤および／または分散剤および／または泡形成剤と共に混合し、そして場合により成形することにより調製することができる。

【0013】液体溶媒としては、一般に、例えば、キシレン、トルエン、アルキルナフタレンなどの芳香族類；クロロベンゼン、クロロエチレン、塩化メチレンなどの塩素化芳香族類もしくは塩素化脂肪炭化水素類；シクロヘキサンなどの脂肪族炭化水素類；鉱油分画などのパラフィン類；ブタノール、グリコールなどのアルコール類ならびにそれらのエーテル類およびエステル類；アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、シクロヘキサノンなどのケトン類；ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシドなどの強極性溶媒；ならびに水が適している。なお、溶媒として水を使用する場合には、例えば有機溶媒を補助溶媒として使用することができる。

【0014】固形担体としては、例えば、カオリン、粘土、滑石、白亜、石英、アタパルジャイト、モンモリトナイト、ケイ藻土などの天然鉱物；高分散ケイ素、アルミナ、ケイ酸などの合成鉱物等があげられる。

【0015】顆粒剤用の固形担体としては、例えば、方解石、大理石、軽石、海泡石、白雲石などの粉碎および分画化された天然の岩石；無機および有機粉末の合成顆粒；おが屑、ココナッツの殻、トウモロコシの穂軸、タバコの茎などの有機材料の顆粒等を使用することができる。

【0016】乳化剤としては、非イオン及び陰イオン乳化剤【例えば、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸アルコールエーテル（例えば、アルキルアリールポリグリコールエーテル）、アルキルスルホン酸塩、アルキル硫酸塩、アリールスルホン酸塩等】、アルブミン加水分解生成物などを挙げることができる。

【0017】分散剤としては、例えば、リグニン-亜硫酸パルプ廃液、メチルセルロースなどを用いることができる。

【0018】また、カルボキシメチルセルロースなどの接着剤；アラビアガム、ポリビニルアルコール、酢酸ポリビニルなどの粉末、顆粒もしくはラテックスの形態の天然もしくは合成重合体；ケファリン、レシチンなどの天然もしくは合成リン脂質；および他の添加物として鉱油および植物油等を製剤中に使用することもできる。

【0019】さらに、例えば、酸化鉄、酸化チタン、プルシアンブルー（Prussian Blue）などの無機色素；アリザリン染料、アゾ染料、金属フタロシアニン染料などの有機染料などの着色料、ならびに鉄、マンガ

金属の塩などの微量栄養素を配合することも可能である。

【0020】製剤は、一般的に、0.1重量パーセントないし95重量パーセント、好ましくは0.5重量%ないし90重量%の活性化合物を含有することができる。

【0021】本発明の農業組成物は、さらに、他の殺菌・殺カビ剤、殺虫剤、除草剤などの他の活性化合物、ならびに肥料や植物生育調節剤などと併用または混合することもできる。

10 【0022】併用または混合しうる活性化合物の例としては、(1RS, 3SR)-2, 2-ジクロロ-N-[1-(4-クロロフェニル)エチル]-1-エチル-3-メチルシクロプロパンカルボキサミド（一般名：カルプロパミド）、5-メチル-1, 2, 4-トリアゾロ[3, 4-b]ベンゾチアゾール（一般名：トリシクラゾール）、3-アリルオキシ-1, 2-ベンゾイソチアゾール-1, 1-ジオキシド（一般名：プロベナゾール）等が挙げられ、特に、カルプロパミドが好適である。

20 【0023】本発明の農業組成物は、そのもの自体として、あるいは即時使用できる用水剤、例えば、乳化用濃厚液、乳剤、懸濁剤、水和剤、可溶性粉末剤、錠剤、顆粒水和剤などの製剤形態もしくはそれらから調製される使用形態で施用することができる。

【0024】それらは、例えば、乾式種子処理用の粉末剤、種子処理用の液剤、種子処理用の水溶性粉末剤、スラリー処理用の水分散性粉末剤などとして、灌漑、散布、噴霧又は分散させるか、あるいは被覆することにより、通常の様式で施用することができる。

30 【0025】本発明における活性化合物であるイミダクロプリドおよびダイムロンの組み合わせは、植物に施用するに際して、これら両活性化合物を含有する本発明に従う組成物の形態で使用することができ、あるいはイミダクロプリド及びダイムロンを別々の製剤の形態で同時にまたは順次に施用するようにしてもよい。さらに、場合により使用されるカルプロパミドは上記両活性化合物を含有する組成物に配合してもよく、或いはイミダクロプリド又はダイムロンの製剤と合剤化してもよく、別の単独製剤として施用してもよい。

40 【0026】本発明の農業組成物は、特に、イネ育苗箱を処理するのに有用であり、本発明の農業組成物は、イネ播種時又は播種前もしくは播種直後のイネ育苗箱に施用することができる。

【0027】例えば、本発明の農業組成物は、好ましくは、イネ播種時又は播種直後のイネ育苗箱中の床上に散粒又は灌漑処理することができ、或いはイネ播種前のイネ育苗箱の床上に混和処理することができる。

50 【0028】本発明の農業組成物の商業上有用な使用形態における活性化合物の含有量は広い範囲内で変えることができる。例えば、本発明の農業組成物をイネ育苗箱

施用に用いる場合には、一般に、0.00001～0.1重量%、好ましくは0.0001～0.05重量%の範囲内の混和活性化化合物濃度で適用するのが適当である。

【0029】また、イネ育苗箱処理において、イミダクロプリドは、一般に、約0.1～約10g/箱、好ましくは約0.3～約3g/箱、そしてダイムロンは、一般に、約0.01～約10g/箱、好ましくは約0.05～3g/箱の範囲内で施用するのが適当である。さらに、カルプロパミドは、一般に、約0.5～約10g/箱、好ましくは約1～約5g/箱の範囲内で施用することができる。

【0030】本発明の農薬組成物の良好な有害生物防除作用を、以下に示す実施例によりさらに具体的に説明する。なお、「部」は重量部である。

【0031】

【実施例】試験例1： イネに対する薬害試験

供試化合物の調製：

ウインアドマイヤー箱粒剤：市販の製剤（1育苗箱あたりの使用量50g）

ダイムロン：所定の量のダイムロン98.8%原体を、*20

薬剤名	育苗箱当りの 薬剤処理量	イネ地上部に対する薬害(%)					
		4日後	8日後	16日後	20日後	25日後	30日後
無処理	—	0	0	0	0	0	0
ウインアドマイヤー箱粒剤	製剤50g	0	6	12	11	7	6
ウインアドマイヤー箱粒剤 +ダイムロン	製剤50g+ ダイムロン 原体0.5g	0	0	8	10	4	3

【0036】試験例2： イネミズゾウムシに対する効果試験

試験粒剤：イミダクロプリド（2部）、ダイムロン（1部）、ベントナイト（モンモリロナイト）（30部）、タルク（滑石）（65部）及びリグニンスルホン酸塩（2部）の混合物に水（25部）を加え、良く捏化し、押し出し式造粒機により10～40のメッシュの粒状とし、40～50℃で乾燥して粒剤とする。

試験方法：播種器を使用し育苗箱に床土入れと播種（イネ品種：コシヒカリ）を行った後すぐに上記調製の薬剤（1育苗箱あたり50g）を育苗箱に手播き処理した。その後、播種器を使用し、灌水と覆土を行った。覆土後は、播種器に2日間入れ、発芽を促した。その後、常法により育苗を行った。田植え機で移植を行い、田植え後は通常の管理を行った。

【0037】移植後8日、15日及び22日目にイネミ

*アセトン・界面活性剤混合液15mlに溶かし後、30mLなるように水を加え懸濁液を調製した。

【0032】なお、ウインアドマイヤー箱粒剤はイミダクロプリド2%とカルプロパミド4%の混合組成物である。

試験方法：

播種後覆土前処理：播種機にて育苗箱に床土詰めと播種を行った。該育苗箱に、所定量の薬剤を散粒または灌注した。その後、播種機で灌注及び覆土を行った。該育苗箱を育苗器に3日間入れ、以降、ビニールハウス内で育苗し、定法に従い管理した。

【0033】播種4日後から30日後迄、適宜、薬害観察を行った。

【0034】イネに対する薬害の程度は、0%が無処理と同等、薬害無し、100%が完全枯死を示し、10%以下が許容範囲の薬害。

結果：

【0035】

【表1】

ズゾウムシ成虫による葉身の食害程度を調査したところ、本試験粒剤はイネに対し実質的に薬害を越えず、十分な殺虫効果を示した。

試験例3： ウンカ類に対する効果試験

イネミズゾウムシに対する効果試験と同様にして、薬剤処理、育苗管理、移植を行った。移植後31日及び移植後38日に、粘着版（15cm×28cm）にヒメトビウンカ及びツマグロヨコバイを叩き落とし成虫と幼虫を計数したところ、本試験薬剤は、イネに対し実質的に薬害を生じさせず、十分な殺虫効果を示した。

【0038】

【発明の効果】上記実施例からも明らかとおり、本発明の農薬組成物は、イネ播種時又は播種直後に育苗箱に処理することにより、イネ稚（幼）苗に対する薬害が有意に軽減され、実質的に薬害を起こさず、本田移植後の病害虫防除に優れた効果を現わす。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

A O 1 N 53/12

識別記号

F I

A O 1 N 53/00

キーワード(参考)

5 1 0

Fターム(参考) 2B121 AA12 AA16 CC02 CC28 CC29
CC32 CC34 CC36 EA26 EA28
FA15
4H011 AA01 AB02 AC01 BA01 BA05
BA06 BB09 BB14 BB15 BC05
BC18 BC19 BC20 DA02 DA15
DC06 DC08 DH10

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]An agrochemical composition containing imidacloprid and dymron.

[Claim 2]The agrochemical composition according to claim 1 which contains cull pro PAMIDO further.

[Claim 3]A pest control method processing a rice seedling raising box with the agrochemical composition according to claim 1 or 2 before the time of rice seeding, or seeding, or to immediately after.

[Claim 4]They are granule application or the pest control method according to claim 3 which carries out irrigation processing to a fine soil in a rice seedling raising box immediately after the time of rice seeding, or seeding about the agrochemical composition according to claim 1 or 2.

[Claim 5]The pest control method according to claim 3 which carries out mixture processing of the agrochemical composition according to claim 1 or 2 at a fine soil of a rice seedling raising box before rice seeding.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to an agrochemical composition. This invention relates to the agrochemical composition in which the medical harm by an agrochemical active ingredient was reduced in more detail.

[0002]

[Description of the Prior Art]In recent years, as for a water rice crop, the tendency which mechanical transplantation becomes in use and is long, and processes with prevention-of-the-breeding-and-extermination drugs from the seedling raising stage before the transplantation in early stages of rice growth, prevents beforehand the pest generated in Honda after transplantation also in pest control with it, and tries to protect damage from on laborsaving and efficiency is becoming strong much more. And the research and development and marketing of various agents which are processed directly to the seedling box of ** (**) seedling growth have been made.

[0003]In such a situation, as an agrochemical composition which it is still simpler and is contributed to laborsaving, this invention persons repeated research to the seedling box that simultaneous with the time of scattering a rice seed or the drugs which can be processed immediately after should be developed, in order to make transplanted seedlings. However, a rice causes the problem which cannot be disregarded of the susceptibility over the drugs of a rice being [a certain degree] strong if a growth stage is the first stage, therefore producing the medical harm which exceeds a permission grade on the ** (**) seedling of a rice depending on an active principle. Therefore, development of the technology which reduces this medical harm by the grade which is satisfactory practically is pressing need.

[0004]

[Means for Solution]If this invention persons process imidacloprid (general name) publicly known as an agrochemical active ingredient with dymron (general name) this time to a seedling raising box of the immediately after before the time of rice seeding, or seeding as a result of repeating examination, in order to solve an aforementioned problem, It is reduced intentionally, and a medical harm over a subsequent rice ** (**) seedling finds out that pest control after the Honda transplantation can moreover be performed exactly, and came to complete this invention.

[0005]In this way, an agrochemical composition, wherein this invention contains imidacloprid and dymron is provided.

[0006]By combining imidacloprid with dymron in this invention at a surprising thing, A medical harm to a rice ** (**) seedling produced when imidacloprid is independently processed before the time of rice seeding for rice ** (**) seedling growth or seeding or immediately after seeding could be reduced intentionally, and it was found out to a rice that it can be used more safely.

[0007]Although a blending ratio of dymron to imidacloprid is not restricted strictly and can be changed over a comparatively wide range according to a use stage etc., general --- per imidacloprid 1 weight section and about 0.01- dymron of about 0.05 - about 3 weight sections can be blended preferably about 10 weight sections.

[0008]An agrochemical composition of this invention has a very good pest control operation, and

expresses a prevention-of-the-breeding-and-extermination operation outstanding to a noxious insect belonging to a Hemiptera insect and a beetles insect which are illustrated especially below.

[0009]A beetles noxious insect (*Callosobruchus chinensis*), for example, *Callosobruchus*, A rice weevil (*Sitophilus zeamais*), *Tribolium castaneum* (*Tribolium castaneum*), An OONIJJUYAHOSHI ten tow (*Epilachna vigintioctomaculata*), TOBIROMUNABOSOKOMETSUKI (*Agriotes fuscicollis*), A soybean beetle (*Anomala rufocollis*), Colorado potato Beetle (*Leptinotarsa decemlineata*), JIABUROTEIKA (*Diabrotica* spp.), *Monochamus alternatus* (*Monochamus alternatus*), a rice Ms. elephant beetle (*Lissorhoptrus oryophilus*), a powder-post beetle (*Lyctus bruneus*).

[0010]Hemiptera (*Nephotettix cincticeps*), for example, *Nephotettix*, A rice brown planthopper (*Nilaparvatalugens*), a small brown planthopper (*Laodelphax striatellus*), *Sogatella furcifera* (*Sogatella furcifera*), a mulberry kona scale insect (*Pseudococcus comstocki*), An Arrowhead scale (*Unaspis yanonensis*), a green peach aphid (*Myzus persicae*), An apple aphid (*Aphis pomi*), an woolly aphid (*Aphis gossypii*), A fake Japanese radish aphid (*Rhopalosiphum pseudobrassicae*), Pear Tingidae (*Stephanitis nashi*), AOKAMEMUSHI (*Nezara* spp.), *Cimex lectularius* (*Cimex lectularius*), an ONSHITSU white fly (*Trialeurodes vaporariorum*), a jumping plant lice (*Psyllaspp.*).

[0011]An agrochemical composition according to this invention can be pharmaceutical-preparation-ized to the usual formulation, such as a very detailed capsule in wettable powder, an emulsion, a tablet, suspension, powders, a bubble agent, granulation wettable powder, a polymerization nature substance, and a constituent for encapsulations for seeds, for example. A constituent of this invention may be prepared by carrying out the tank mix of imidacloprid which may be pharmaceutical-preparation-ized, and the dymron which may be pharmaceutical-preparation-ized just before use.

[0012]These pharmaceutical preparation an active compound or a combination thing of an active compound by a method of itself known, for example depending on the case, with an extender, i.e., a liquid solvent, and/or a solid carrier. It can mix with a surface-active agent, i.e., an emulsifier, a dispersing agent, and/or a bubble formation agent, and can prepare by fabricating by a case.

[0013]Generally as a liquid solvent, for example Aromatic; chlorobenzene, such as xylene, toluene, and alkyl naphthalene, Paraffin, such as aliphatic hydrocarbon; mineral oil fractionation, such as chlorination aromatic series, such as chloroethylene and a methylene chloride, or chlorination fat hydrocarbon; cyclohexane; Butanol, Alcohols, those ether, and ester species, such as a glycol; strong polar-solvents [, such as ketone; dimethylformamides such as acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone, and cyclohexanone, and dimethyl sulfoxide,]; and water are suitable. When using water as a solvent, an organic solvent can be used as an assistant solvent, for example.

[0014]As a solid carrier, synthetic minerals, such as natural mineral; quantity distribution silicon, such as kaolin, clay, talc, chalk, quartz, attapulgit, the Monn MORITO night, and diatomaceous earth, alumina, and silicic acid, etc. are raised, for example.

[0015]As a solid carrier for granules, granulation etc. of organic materials, such as grinding of calcite, marble, a pumice stone, a sepiolite, doromite, etc., rock; inorganic matter of fractionation-ized nature and a synthetic granulation; sawdust of organic powder, husks of a coconut, a cob of corn, and a stem of tobacco, can be used, for example.

[0016]As an emulsifier, non-ion and anionic emulsifier [, for example, polyoxyethylene fatty acid ester.], such as polyoxyethylene fatty acid alcoholic ether (for example, alkyl aryl polyglycol ether), an alkyl-sulfonic-acid salt, alkyl sulfate, and aryl sulfone acid chloride, albumin-supplemented moisture solution output, etc. can be mentioned.

[0017]As a dispersing agent, lignin spent sulfite liquor, methyl cellulose, etc. can be used, for example.

[0018]Adhesives, such as carboxymethyl cellulose; Gum arabic, polyvinyl alcohol, Nature or a synthetic polymer of a form of powder, such as acetic acid polyvinyl, granulation, or latex; mineral oil, vegetable oil, etc. can also be used into pharmaceutical preparation as nature, such as kephalin and lecithin, or synthetic phospholipid, and other additives.

[0019]Inorganic pigments, such as iron oxide, titanium oxide, and Prussian blue (PrussianBlue);

An alizarin color, It is also possible to blend micronutrient, such as a salt of metal, such as coloring agents, such as organic dye, such as azo dye and a metal-phthalocyanines color, and iron, manganese, boron, copper, cobalt, molybdenum, and zinc.

[0020] There is no pharmaceutical preparation of 0.1 mass percent, and 95 mass percents can generally contain 0.5 weight % thru/or 90 weight % of an active compound preferably.

[0021] An agrochemical composition of this invention can also be used together or mixed with other active compounds, such as sterilization and a ** mold agent of further others, an insecticide, and a weed killer, and manure, a plant growth modifier, etc.

[0022] As an example of an active compound which can be used together or mixed, (1RS, 3SR)-2,2-dichloro-N-[1-(4-chlorophenyl) ethyl]-1-ethyl-3-methylcyclopropanecarboxamide (general name: cull pro PAMIDO), 5-methyl-1,2,4-triazolo [3,4-b] benzothiazole (general name: tricyclazole) and 3-allyloxy 1,2-benzo isothiazole 1,1-dioxide (general name: pro PENAZORU) etc. are mentioned, and cull pro PAMIDO is preferred especially.

[0023] An agrochemical composition of this invention can be used by a using form prepared from formulation or them of a service-water agent which can be used the instancy as the very thing itself, for example, a strong solution for emulsification, an emulsion, suspension, wettable powder, soluble powders, a tablet, granulation wettable powder, etc.

[0024] They can be used with the usual style by making it irrigate, sprinkle, spray or distribute, or, for example, covering as powders for dry type seed treatment, liquids and solutions for seed treatment, a water-soluble-powder agent for seed treatment, water dispersibility powders for slurry processing, etc.

[0025] Combination of imidacloprid which is an active compound in this invention, and dymron, It faces using it for vegetation, and can be used with a form of a constituent according to this invention containing these both active compounds, or may be made to use imidacloprid and dymron intratemporally or one by one with a form of separate pharmaceutical preparation. Cull pro PAMIDO used by case may be blended with a constituent containing both the above-mentioned active compounds, or may mixture-ize with pharmaceutical preparation of imidacloprid or dymron, and may be used as another independent pharmaceutical preparation.

[0026] Especially an agrochemical composition of this invention is useful although a rice seedling raising box is processed, and an agrochemical composition of this invention can be used for a rice seedling raising box before the time of rice seeding, or seeding, and immediately after seeding.

[0027] for example, an agrochemical composition of this invention -- desirable -- above the floor level [in a rice seedling raising box immediately after the time of rice seeding, or seeding] -- granule application -- or irrigation processing can be carried out or mixture processing can be carried out above the floor level [of a rice seedling raising box before rice seeding].

[0028] Content of an active compound in a useful using form is changeable within large limits on commerce of an agrochemical composition of this invention. For example, when using an agrochemical composition of this invention for rice seedling raising box application, generally it is appropriate to apply preferably by mixture active compound concentration of 0.0001 to 0.05 weight % of within the limits 0.00001 to 0.1 weight %.

[0029] Generally it is [about 0.1 - 10g/box of abbreviation / about 0.01 - 10g/box of abbreviation] preferably appropriate [about 0.3 - 3g/box of abbreviation, and dymron] for imidacloprid in rice seedling raising box processing to use it within the limits of about 0.05-3g/box. Generally about 0.5 - 10g/box of abbreviation can use cull pro PAMIDO preferably within the limits of about 1 - 5g/box of abbreviation.

[0030] Working example shown below explains still more concretely a good pest control operation of an agrochemical composition of this invention. A "part" is a weight section.

[0031]

[Working example] example 1 of an examination: medical-harm test sample offering compound preparation-: to a rice -- win Admer year box granule: -- commercial pharmaceutical preparation (the amount of 50g of per [used] one seedling box)

Dymron: Water was added and suspension was prepared so that a dymron 98.8% field object of a predetermined quantity might be melted in 15 ml of acetone and surface-active agent mixed

liquor and the back might become 30 mL.

[0032]A win Admer year box granule is imidacloprid 2% and cull pro PAMIDO 4% of a mixed composition.

test-method: -- after-seeding soil-covering pretreatment: -- a sowing machine performed fine soil stuffing and seeding to a seedling raising box. this seedling raising box -- drugs of the specified quantity -- granule application -- or it irrigated. Then, a sowing machine performed irrigation and an earth cover. putting this seedling raising box into a nursery cabinet for three days, and raising seedlings within a vinyl house henceforth -- a law -- it managed in accordance with a method.

[0033]To the 30-day backward of a four days after [seeding], medical-harm observation was performed suitably.

[0034]In 0%, no processing, equivalent and medical-harm nothing, and 100% show full withering to death, and 10% or less of a grade of a medical harm over a rice is a medical harm of tolerance level.

Result : [0035]

[Table 1]

薬剤名	苗箱当りの 薬剤処理量	イネ地上部に対する薬害 (%)					
		4日後	8日後	16日後	20日後	25日後	30日後
無処理	—	0	0	0	0	0	0
ウインアドマイヤー箱粒剤	製剤50g	0	6	12	11	7	6
ウインアドマイヤー箱粒剤 +ダイムロン	製剤50g + ダイムロン 原体0.5g	0	0	8	10	4	3

[0036]Example 2 of an examination: An effect test examination granule to a rice Ms. elephant beetle : [Imidacloprid (two copies),] Dymron (one copy), bentonite (montmorillonite) (30 copies), Water (25 copies) is added to a mixture of talc (talc) (65 copies) and a ligninsulfonic acid salt (two copies), and it **izes well, supposes that a mesh of 10-40 is granular with an extrusion type granulator, it dries at 40-50 **, and is considered as a granule.

Test method: Immediately after performing fine soil ON ** and seeding (rice form: Koshihikari) to the seedling raising box using the seeding machine, the drugs (50g per one seedling raising box) of the above-mentioned preparation were ***** (ed) to the seedling raising box. Then, the seeding machine was used and affusion and an earth cover were performed. After soil covering was put into the seeding machine for two days, and the sprout was urged to it. Then, seedlings were raised with the conventional method. Transplanting with the rice planting machine, after rice planting performed the usual management.

[0037]When the vermin damage grade of the leaf blade by a rice Ms. elephant beetle imago was investigated on after-transplantation eight days, the 15th, and the 22nd, the exam granule showed ***** and sufficient insect-killing effect for the medical harm substantially to the rice.

Example 3 of an examination: Drugs processing, seedling raising management, and transplantation as well as the effect examination to the effect examination rice Ms. elephant beetle to planthoppers were performed. When a small brown planthopper and Nephotettix were struck for the adhesion version (15 cm x 28 cm) and the dropping imago and the larva were calculated on the 38th after after-transplantation 31 days and, and transplantation, exam drugs did not produce a medical harm substantially to the rice, and showed sufficient insect-killing effect.

[0038]

[Effect of the Invention]By processing to a seedling raising box immediately after the time of rice seeding, or seeding, the medical harm over a rice ** (**) seedling is reduced intentionally, and the agrochemical composition of this invention does not cause a medical harm substantially, but a passage clear also from above-mentioned working example expresses the effect excellent in

the pest control after the Honda transplantation.

[Translation done.]